

# 3-6岁幼儿言语表达能力发展特点研究

李 李 李文馥

周小彬 陈 茜 孔瑞芬

(中国科学院心理研究所,北京,100101)

(北京大学心理系,100871)

**摘 要** 本研究采用口语表述和运作表达两个实验探讨了3—6岁幼儿言语表达能力的发展特点。结果表明:幼儿口语表达和动作表现能力随年龄增长逐渐提高,3—5岁是幼儿口语表述能力发展的快速期。口语表述内容由可视的、外在的特征逐渐转向内在特征,呈现由固有属性向关系属性发展的趋势。幼儿期动作表达特点以发展核心动作并进行扩展为主。4岁是动作表达的转折时期。4岁和5岁是两种表达方式关系发展最密切的时期。

**关键词:** 言语表达能力 言语发展 口语表述 动作表达 幼儿

## 1 问题的提出

言语是个体利用语言进行交际,表达思想、意见和情感的过程。国外对儿童言语发展研究涉及语音和词法规则、句法结构规则的获得、言语结构的语义基础<sup>[1][2][3]</sup>以及言语理解和言语产生之间关系<sup>[4][5]</sup>等方面。我国学者从儿童掌握词、掌握词类的变化发展过程以及句子结构发展<sup>[8][9][10]</sup>等方面对中国儿童言语发展进行了研究。但这些研究多侧重言语理解,较少研究言语表达<sup>[6]</sup>。已有的研究<sup>[11]</sup>虽然揭示出儿童言语发展的一些特点,但尚存不足。对于幼儿来说,言语与其认知发展有着密切的关系,幼儿言语表达的内容承载着他们对客观世界的认知加工。对幼儿言语表达的研究停留在语言形式上是不够的。此外,动作也是幼儿言语表达的重要方式之一。针对以上两点,本研究参照ITPA<sup>[7]</sup>中的部分实验材料设计两个实验来探讨幼儿言语表达的发展特点。实验一请幼儿口头描述熟悉的实物,分析口语表达内容的发展特点。实验二请幼儿用一系列动作表达图片的内容,考察用动作表达思想和意义的的能力。

## 2 实验一 幼儿口语表达能力的发展

### 2.1 研究方法

2.1.1 被试 3.0—6.0岁的幼儿120名,取自北京三所中等教育水平的幼儿园,男女基本各半。分为3.0、4.0、5.0、6.0岁四个年龄组。每组幼儿30名。年龄跨度为实足年龄的上下二个月。

2.1.2 材料 白色乒乓球一个、黄色积木一块(长8.5厘米,宽3厘米,高2.5厘米)、白色标准信封一

个(长17.5厘米,宽11厘米)、大红色塑料纽扣一个(直径约3厘米,中间凹陷处有两个扣眼),均为幼儿熟悉的实物。

2.1.3 程序 个别实验。主试按照乒乓球、积木、信封、纽扣的顺序依次向被试出示实验材料(预实验表明,实物的出示顺序不影响幼儿的表述),请被试口头描述实验材料。指导语:“小朋友,这是什么样的东西呢?请你说一说。”正式实验前,被试进行练习,以理解实验要求。

### 2.1.4 记录与记分方法

2.1.4.1 记录:采用现场记录和录音记录相结合的方式,把幼儿说出的话记录在记录纸上。

2.1.4.2 记分:凡是说出各物体的名称类别、外显特征(颜色、形状)、质地材料(含物理特征)、功用特征、构成要素以及关联特征等6个方面的适宜表达均各记1分。同样的表达出现两次,只记1分。每一个实物的表达合计一次分,总得分是四个实物合计分的总和,没有最高分。

## 2.2 结果及分析

### 2.2.1 口语表述的年龄特点

各年龄组幼儿口语表述得分见表1。随着年龄的增长,幼儿口语表达得分也在增长。单因素方差分析表明,幼儿口语表达得分存在显著的年龄差异( $F = 52.98, P < 0.001^{***}$ )。多重比较结果(此略)表明,3—5岁相邻组之间差异显著,5岁以后没有显著差异。幼儿口语表述能力并非匀速发展,3—5岁是一个快速发展的时期。

### 2.2.2 幼儿口语表述内容的特点

从记分标准的六个方面来看幼儿描述实物的内容。“构成要素”的得分最多,占26.05%;其次为

表1 各年龄组幼儿口语表述得分

年龄	M	SD
3.0	6.87	2.84
4.0	16.10	6.62
5.0	21.73	5.81
6.0	24.40	7.11
总体	17.26	8.87

“外显特征”和“名称类别”,分别占23.34%、16.72%;再次为“功用”和“质地”,得分最少的为“关系特征”,仅占4.78%。

从年龄发展看,六属性在各个年龄阶段的得分都存在显著差异(数据表此略)。从图1可以看出各属性在年龄发展上的变化。“外显特征”在3岁组得

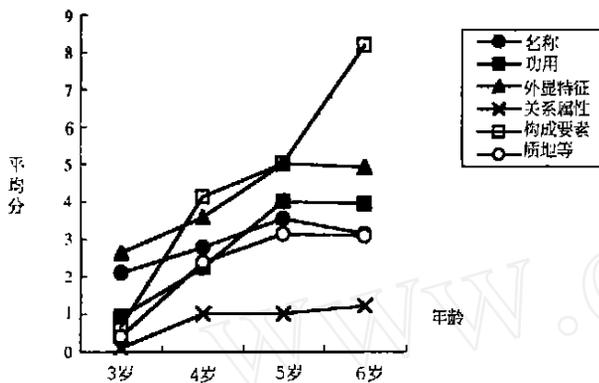


图1 各属性的年龄发展趋势

分最高,4—5岁是一个迅速上升的时期( $P < .01^{**}$ ),5岁以后的发展趋于平缓。“名称”和“功用”在3—5岁一直处于发展状态,相邻组之间存在显著差异。5岁组“功用”的得分迅速增多,是幼儿掌握物品“功用”属性的重要时期,这与儿童类概念发展过程的“主题关系”阶段相一致<sup>[12]</sup>。对“构成要素”的认识,在3—4岁和5—6岁之间有一个快速上升期。“关联”与“质地”仅在3—4岁之间存在显著差异,以后发展比较平缓。口语表述的主要内容是可视的、外在的特征和物体的固有属性(如形状、颜色、构成、功用等)。随着年龄增长,口语表述内容逐渐转向物体的内在特征以及事物之间的“关系”和“联系”。

### 3 实验二 幼儿动作表达的发展特点

实验二分为两部分:动作表达I的每幅图片上画有两个或三个有关联的事物,让幼儿用动作表达这些事物的处理方式。动作表达II的每套图片都有两幅图组成。第一幅为一个事件的起始状态图,第二幅为这个事件的终止状态图,让幼儿用动作表现从前一图的状态达到后一图的状态。

### 3.1 研究方法

#### 3.1.1 被试 同实验一。

3.1.2 材料 两部分图片。动作表达I有四幅图片,内容分别为“梳子和镜子”、“牙膏和牙刷”、“面包和果酱”、“信纸、信封和邮票”。动作表达II有三套图片,内容分别为“用肥皂洗手”、“喝易拉罐饮料”和“把镜框挂在墙上”。预实验后,对个别图片内容进行了修改。

3.1.3 程序 个别实验。向被试呈现图片,指导语:“咱们要看一张画,这个和这个(指图片)该怎么做呢?请你做给我看看。”实验前被试进行练习,以理解测查要求。正式实验排定实验顺序:先做动作表达II,再做动作表达I。

#### 3.1.4 记录及记分方法

将正确表现每幅(套)图片的动作分解为几个部分,作为规定给分动作。主试仔细观察被试的动作,凡是适合规定给分的动作都记1分,与图片内容相关的有意义动作也记1分。同样的动作反复二次以上,只记1分。每幅(套)图片合计一次分,总得分是两部分图片合计分的总和。

### 3.2 结果及分析

#### 3.2.1 动作表达的年龄特点

根据动作表达的计分标准,正确做出所有规定给分动作可得39分。本实验中,最高分32,最低分0分。表2列出了各年龄组的平均分和标准差。单因素方差分析表明,动作表达得分存在显著年龄差异( $F = 49.50, P < 0.001^{***}$ )。多重比较表明,从3岁到6岁,相邻组之间均存在显著差异。随年龄增长,幼儿动作表达能力逐渐提高,动作表达能力在幼儿期表现出持续发展的趋势。

表2 各年龄组幼儿动作表达得分

年龄	M	SD
3.0	4.6	4.15
4.0	12.23	5.70
5.0	17.27	7.16
6.0	21.07	5.77
总体	13.79	8.26

#### 3.2.2 动作表达类型的年龄特点

我们将幼儿的动作表达分成了五种类型。类型I为无动作或只说不动,不能用动作表达图片的意义;类型II为次要动作(不能代表图片主要意义的动作);类型III为核心动作(构成图片主要意义的动作);类型IV为扩展核心动作(以核心动作为基础,做出其它有意义的动作);类型V为完整动作(将图片

意义按规定动作完整地表达出来)。表3列出了不同年龄组幼儿在5种类型上的人数百分比。

<sup>2</sup> 检验表明( $\chi^2 = 993.6, df = 12, P < .01^{**}$ ), 五种表达类型随年龄不同表现出显著差异。类型I的百分比随年龄增长显著下降, 类型IV的百分比随年龄的增长快速上升。类型III的百分比4岁后下降。类型II发展变化不大, 类型V匀速上升。幼儿动作表达以发展核心动作并进行扩展为主, 4岁是转折时期, 完整动作处于发展之中。

表3 不同年龄幼儿动作表达类型的人数百分比

3岁	52.22	10.56	30.0	6.11	1.11
4岁	16.11	13.33	25.56	32.22	12.78
5岁	13.89	8.89	11.67	47.78	17.78
6岁	3.87	9.45	5.00	60.56	21.11

### 3.2.3 图片内容对动作表现的影响

以幼儿是否熟悉或亲身经历为标准, 将图片分为两类。“信纸、信封和邮票”、“把镜框挂在墙上”是不熟悉事件, 其它为熟悉事件。幼儿表达两类图片的得分存在显著差异( $t = 17.23, P < .001^{***}$ ), 熟悉事件得分显著高于不熟悉事件得分。

幼儿表达两类图片时, 动作类型也存在显著差异( $\chi^2 = 921.6, df = 4, P < .01^{**}$ )。幼儿多采用较高水平的表达类型(III和IV占61.46%)表达熟悉事件, 而不熟悉事件中高水平表达类型仅占26.65%, 不能用动作表达的百分比最高(37.5%)。所以, 言语发展依赖于儿童知识与儿童生活内容(周围的人、物和事件)的相互作用。

### 3.2.4 动作表达I与动作表达II之比较

动作表达I与动作表达II的材料是空间位置排列和时间序列排列的两种图片。<sup>2</sup> 检验表明( $\chi^2 = 171, df = 4, P < .01^{**}$ ), 动作表达I和II在表达类型上存在显著差异(见表4)。动作表达I中除了“次要动作”以外, 其余各类型的百分比相差不多。动作表现I中, “扩展核心动作”的百分比最多, 接近一半。时间序列排列的图片提供了事件发生的情境, 构成表达的启动线索及目标线索, 唤起了幼儿对“事件”的记忆, 容易表达。而空间位置排列图提供的是静态实物, 事物之间的功用特性被隐藏, 表达有一定难度。

表4 动作表达I与动作表达II的类型%

动作表达I	24.44	3.33	22.50	27.78	21.94
动作表达II	18.61	17.78	13.61	45.56	4.44

## 4 幼儿口语表述和动作表达的关系

将口语表述和动作表达两部分的总得分转换成z分数后求相关, 从总体看, 口语表述与动作表达存在显著相关( $r = 0.72, P < .01^{**}$ )。从年龄发展来看, 4岁和5岁是两种表达方式发展关系最密切的时期( $r_{4岁} = 0.55, r_{5岁} = 0.54; P < .001^{***}$ )。

## 5 幼儿言语表达的性别特点

t 检验结果表明, 幼儿口语表述和动作表达无显著性别差异。

## 6 讨论

### 6.1 幼儿言语表达的发展特点

本研究结果表明, 无论哪种表达方式, 在幼儿期都表现出显著的年龄差异。3—5岁是口语表达发展变化最显著的时期。4岁则是幼儿动作表达发展的转折时期。幼儿言语表达的发展不是匀速的, 其中存在着快速期、转折期和相对稳定期。

### 6.2 动作表达在幼儿言语发展中的作用和地位

对于幼儿来说, 动作不仅仅是口头言语的辅助手段。在前言语阶段, 姿态与动作是幼儿参与社会交流的基本手段, 具有一定目的性、约定性和指代性, 发挥着语言替代物的作用。幼儿言语交流过程中无论是编码还是译码, 都必须借助大量的非口头言语的手段。动作表达不仅不会因为口头言语的发展而退居其次, 而且还与口头语言的发展具有密切的关系。这两种表达方式在幼儿言语发展过程中相互支持, 共同促进幼儿言语表达能力的发展。

## 7 结论

7.1 幼儿口语表述的能力随年龄的增长逐渐提高, 3—5岁是幼儿口语表述的快速发展期。

7.2 幼儿口语表述的内容以物体的可视的、外在的特征为主。随年龄增长呈现出由物体固有属性向关系属性转变的趋势。

7.3 幼儿动作表达能力随年龄增长逐渐提高。动作表达类型以发展核心动作并进行扩展为主。4岁是动作表达的转折时期。幼儿用动作更容易表达时间序列的事件。不同熟悉程度的事件影响幼儿动作表达。

7.4 口语表述与动作表达从总体看存在显著相关, 4岁和5岁是两种表达方式发展关系最密切的时期。  
(转第274页)

成绩。4 年级本学期的教学重点则是加减乘除各部分之间的关系及计算,没有涉及比较问题,由于缺少练习,再加上遗忘的原因,4 年级学生的成绩较差。5、6 年级学生成绩较好,一方面是由于他们的思维发展水平要高于中低年级的学生;另一方面,5 年级学生正在学习用简易方程的方法解决 3 年级时已学过的比较问题,用新方法解决旧问题促进了对原有知识的复习、理解和掌握,因而可以取得较好的成绩。

本研究发现 3—6 年级小学生解决不一致比较问题的成绩都较差,正确解决问题的通过率较低,因此建议在小学比较问题的教学中引入不一致问题,帮助儿童对变量之间的关系形成正确的表征,全面理解和掌握比较问题,从而提高解题成绩。

## 5 结论

5.1 小学生解决比较问题的成绩受问题类型及年级的交互影响。儿童在一致算术问题上的成绩都很好,且显著优于不一致算术问题。在不一致算术问题、一致代数问题及不一致代数问题上,存在年级差异,5、6 年级学生优于 4 年级学生。

(接第 285 页)

7.5 幼儿在口语表述和动作表达方面未表现出显著的性别差异。

## 8 参考文献

- 1 Akhtar, N., Carpenter, M., & Tomanselio, M. The role of discourse novelty in children's early word learning. *Child Development*, 1996, 67: 635 - 645
- 2 Damon W. (ed). *Handbook of child Psychology*. New York: John Wiley & Sons, Inc, 1995: 309 - 466.
- 3 Mckoon, G., & Ratoliff, R. Memory-based language processing: Psycholinguistic research in the 1990s. *Annual Review of Psychology*, 1998, 49: 25 - 42
- 4 Bloom, L., & Lahey, M. *Language development and language disorder*. New York: 1978, Wiley
- 5 Oviatt, S.L. The emerging ability to comprehend language: An experimental approach. *Child Development*. 1980, 51: 97 - 106
- 6 Bruce, J. Morton, & Sandra, E. Trehub. Children's understanding of emotion in speech. *Child Development*. 2001, 72: 834 - 843
- 7 Samuel, A. Kirk, & James, J. McCarthy. *Illinois Test of Psycholinguistic Abilities (Revised Edition)*. Chicago: University of Illinois Press, 1968
- 8 李文馥, 张筱箐. 儿童理解程度副词的特征. *心理科学*, 1993; (1): 28—33
- 9 朱曼殊等. 儿童语言发展研究. 上海: 华东师范大学出版社, 1986: 9—19
- 10 朱曼殊等. 幼儿口头言语调查研究一. *心理学报*, 1979, (3): 281—286
- 11 朱曼殊, 缪小春. 儿童语言发展. 见王德胜主编. *中国心理科学*. 长春: 吉林教育出版社, 1997: 589—623
- 12 李文馥, 樊艾梅. 各种分类标准在儿童分类中的竞争. *心理学报*, 1994; 26(4): 362—369
- 5.2 小学生在算术问题上的通过率高于代数问题, 5、6 年级学生的通过率高于 3、4 年级。除一致算术问题外, 其它类型比较问题的通过率较低。
- 5.3 小学生解决比较问题的成绩无性别差异。

## 6 参考文献

- 1 Oladunni M O. An experimental study on the effectiveness of metacognitive and heuristic problem techniques on computational performance of students in mathematics. *International Journal of Mathematical Education in Science & Technology*, 1998, 29(6): 867 - 874
- 2 Lewis A B, Mayer R E. Students' miscomprehension of relational statements in arithmetic word problems. *Journal of Educational Psychology*, 1987, 79(4): 363 - 371
- 3 Hegarty M, Mayer R E, Monk C A. Comprehension of arithmetic word problems: A comparison of successful and unsuccessful problem solvers. *Journal of Educational Psychology*, 1995, 87(1): 18 - 32
- 4 李晓东, 张向葵, 沃建中. 小学三年级数学学优生与学困生解决比较问题的差异研究. *心理学报*, 2002: 4
- 5 林清山著. 多变量分析统计法. 台湾东华书局, 1995
- 6 刘耀辉著. SPSS FOR WINDOWS 多变量统计分析. 新毅资讯电脑图书有限公司, 1998

that father-reference at encoding improves recognition memory as self-reference does in Chinese. In both experiments, the subjects were shown personality trait words, and were asked to indicate how true or how positive or negative each trait was (only in Experiment 1) on a five-point scale. In the later recognition test, the subjects first made an old/new judgment, and then indicated each old item accompanied by recollective experience, simply "know", "familiarity" or "guess" (R/ K/ F/ G responses in Experiment 1, R/ K/ G response in Experiment 2). Self-reference effect was found in R response only. Father-reference had the same good recognition memory as self-reference and mother-reference, but reliably better than famous-person-reference in R response. These indicated that in Chinese, the concepts of father and mother may be included in the self, which had been reported in Western countries. Moreover, mother and father may have the same importance to oneself.

Key Words: self-reference effect, memory, culture, R/ K response.

### A PRELIMINARY STUDY OF THE EFFECTS OF TEXT SIGNALS

*He Xianyou, Mo Lei*

(Department of Psychology, South China Normal University)

The research studied the effects of text macro-signals and micro-signals on the retention of different types of text information in discourse reading. Two experiments were included. The facilitating effect of text macro-signals was explored in Experiment 1. The results indicated that there was significant facilitating effect of macro-signals on the retention of text topic information, and that it could spread over to the retention of subordinate information. The effect of micro-signals were examined in Experiment 2. The results showed that there was significant facilitating effect of micro-signals on the retention of detailed text information, but there was no significant spreading over effect. The results implied that the readers constructed the representation of text topics with the aid of text macro-signals and searched it top-down in recall, and that they constructed the representation of detailed information by text micro-signals.

Key Words: the effects of text signals, text macro-signals, text micro-signals, spreading over effect, trading-off effect.

### A RESEARCH ON THE DEVELOPMENTAL CHARACTERISTICS OF YOUNG CHILDREN'S LANGUAGE EXPRESSION

*Li Su, Li Wenfu*

(Institute of Psychology, CAS, Beijing)

*Zhou Xiaobin, Chen Qian, Kong Ruifen*

(Department of Psychology, Beijing University)

The present study used two experiments to investigate the verbal and manual expression abilities of children aged 3 to 6 years, and the developmental characteristics of children's lan-

guage expression. The results indicated that children's abilities to express verbally and manually increased with age. The rapid period in the development of verbal expression was from 3 to 5 years of age. The contents of verbal expression changed from the visible, external features of the objects to the internal ones, and from the intrinsic properties to the relative ones. Developing typical action and extending it were the main characteristic of young children's manual expression, and the age of 4 years was a turning period. Children's first-hand experience and the events with different familiarities affected their manual expression. There was a very strong positive correlation between verbal and manual expression. There was no significant sex difference in children's verbal and manual expression.

Key Words: ability to speech production, speech development, verbal expression, manual expression, young children.

### THE CHARACTERISTICS OF ADOLESCENTS' ENCEPHALOFFLUCTUOGRAPHY IN MEMORY CONDITIONS

*Wo Jianzhong, Liu Huijuan, Lin Chongde*

(Institute of Developmental Psychology, Beijing Normal University)

This research was to explore the characteristics of ET (encephaloffluctuography) in memory conditions among 24 students aged 7 to 18 years. The data were collected through ET technology under quiet and memory conditions of the subjects. The results were as follows: Under memory conditions, the frequency of S1 and S2 decreased significantly; those who scored high in the memory test decreased more significantly than those who scored low in the same test. The male students' power of the right brain decreased, while the female students' power of the left brain increased with the increase of age. In addition, the left-dominant subjects' power in the left front hemisphere decreased, while the right-dominant subjects' power in the right hemisphere increased.

Key Words: primary and high school students, brain power, memory.

### AN EXPERIMENTAL RESEARCH ON THE IMPLICIT SEXUAL INCLINATION OF COLLEGE STUDENTS

*Zheng Xifu*

(South China Normal University)

The implicit sexual inclination of college students was studied through experiments. One part of the experiments was paired pictures that were presented quickly, half of those containing sexual information, and the other half having no sexual information. The other part of the experiments was words-choice, half of these words being sexual, the other half nonsexual, all presented quickly. And the students were forced to make choices in a very short time. We found that the students tended to choose sexual information, and no gender difference was found.